

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Japanese Utility Model Publication No. 47-25257

Publication Date: August 7, 1972

Japanese Utility Model Application No. 44-25909

Filing Date : March 25, 1969

Inventor and Applicant: Shuji Iwata

Title of the Invention: COMBINATION COMPRISING CONNECTING BOTTLE AND
CONNECTING CAP

Claim:

A combination comprising a connecting bottle and a connecting cap, the connecting bottle comprising a pair of commensurate bottles A, A integrally connected at their respective mouths 1, 1 through a ring channel 2 to form a unitary body, and the connecting cap comprising a pair of commensurate caps B, B integrally connected at their respective lower edges 3, 3 through a ring channel 4 to form a unitary body. .

Embodiment 1

The embodiment of the present invention as shown in Fig.1 through Fig. 3 is a connecting bottle for liquid medicine and a connecting cap of insertion-type which are produced by blow molding of polypropylene or polyethylene with one blow.

⑨Int.Cl.
B 65 d

⑩日本分類
133 B 01
132 A 0
133 A 393

日 本 国 特 許 庁

⑪実用新案出願公告
昭47-25257

⑩実用新案公報

⑫公告 昭和47年(1972) 8月7日

(全4頁)

1

⑬連結びんと連結蓋との組合わせ

⑭実 願 昭44-25909
⑮出 願 昭44(1969)3月25日
⑯考 案 者 出願人と同じ
⑰出 願 人 岩田修治
東京都世田谷区北烏山4の33の
17
代 理 人 弁理士 井上泰

図面の簡単な説明

図面は実施例を示し、第1図及び第2図は第1実施例における連結びん及び連結蓋の一部切欠正面図、第3図はその使用状態を示す一部切欠正面図、第4図及び第5図は第2実施例における連結

考案の詳細な説明

この考案は、連結びんと連結蓋との組合わせに使用者の殺菌作業の手数をかゝるものであつて

省くことを目的とする。
従来、患者用の投薬、試験用の試薬等を収容するびんは、蓋体と別体で、しかも単体として提供されていたものである。従つて使用者が、これに薬品を収容するときには、びんの内部及び蓋体の内面を夫々洗滌殺菌して、異物及び細菌を除去する必要があつたものであり、これに相当の時間と

手数とをとられていた。
この考案は、上記欠点を解消すべく考案されたものであつて、同規格の2個のびんA、Aをその夫々のびん口1、1で輪溝2を介して一体に接続した連結びんと、びんAに適合する同規格の2個の蓋体B、Bをその夫々の下縁3、3で輪溝4を介して一体に接続した連結蓋との組合わせを特徴とするものである。猶、こゝで蓋体B、Bの下縁3、3は、かぶせ部の下縁をいうものであつて、栓部の下縁を意味しない。

この考案において、びんA、A及び蓋体B、B

2

は、互に適合し、被冠したとき液密を保つものであれば差支えないし、蓋B、Bの形式は、かぶせ蓋又はさし込み蓋を問わず、かぶせ蓋ではねじ蓋でもはめこみ蓋でもよい。

5 そうして、びんA、Aは夫々のびん口1、1で輪溝2を介して一体に接続される。この輪溝2はびんA、Aを互に連結した形状に一体に成形する際に同時に成形するのが好ましい。

更に、蓋体B、Bも同様にしてその下縁3、3を輪溝4を介して一体に接続するものである。

10 そうして、この考案では、上記のようにしてえた連結びんと連結蓋とを組として使用者に提供するものである。使用者は、使用直前に連結びんと連結蓋とを夫々その輪溝2、4に沿つてナイフ等で切り離して使用に供するのであるが、各びんA蓋体Bの内部は、熱間での成形時から気密状態であり、従つて完全に無菌清浄に保たれており、何ら殺菌作業を必要とすることなく、直ちに安心して使用に供しえられるものであつて、殺菌作業の手数を省くことができると共に、切り離しは、輪溝2、4に沿つて行うので、容易且つ迅速正確にこれを実施することができる。

実施例 オ

25 第1図乃至第8図に示すものは、水薬用の連結びん及びさし込み蓋形式の連結蓋を夫々ポリエチレン又はポリプロピレンのブロー成形によつて一榮に成形したものである。

連結びんは、第1図に示すように、中央の輪溝2の両側にびんA、Aを一体に接続した形状であり、各びんAは夫々突出したリブ状のびん口1にびん頸5及び本体6を一体に形成してある。そうして内部空間7はブロー成形により熱間で成形されているため異物及び細菌は存在せず、又外気の侵入を許さないので完全な清浄状態を維持している。

連結蓋は、第2図に示すように、蓋体B、Bを突出リブとなつた下縁3、3で輪溝4を介して一体に接続した形状であり、各蓋体Bは環状の頂部

3

8と、その内部に垂下するせん部9と、せん部9の下端に張架する底部10と、頂部8の外部に垂下するかぶせ部11とよりなり、かぶせ部11の下縁3で相手方の下縁3と輪溝4を介して一体に接続された構造である。そして、せん部9の外径は、びんAのびん頸5の内径と、かぶせ部11の内径は、びんAのびん口1の外径と夫々一致（液密を保つ程度の一致で足りる）させてある。そして、内部空間12は、内部空間7と同様に完全な清浄状態を保っている。このようにした連結びん及び連結蓋は、そのまゝで1組として使用者に提供される。

使用者は使用直前に、夫々の輪溝2, 4に沿って切り離して、蓋体BをびんAのびん口1にさし込み被冠せしめて使用するものであるが、この被冠により、蓋体Bのせん部9の外面bは、びん頸5の内面aと適合し、且つかぶせ部11の内面cは、びん口1の外面と適合して、びん頸5を内外より挟持することとなるから、ブロー成形に使用する材料の肉厚の誤差に起因する程度の内外径の微差があつたとしても、支承なく液密状態となるものである。そして、びんAの内部空間7及び蓋体Bの内部空間12は夫々切り離し時まで完全に清浄に保たれているので、使用者は殺菌作業を行うことなく、安心して使用しうるものであつて著るしく調剤作業を能率化することができる。

実施例 2

第4図乃至第6図に示す本例は、同じく水薬用の連結びん及びはめ込み式の連結蓋を夫々ポリエチレン又はポリプロピレンのブロー成形によつて一挙に成形したものである。

連結びんは、第4図に示すように、中央の輪溝2の両側に、びんA、Aを一体に連設した形状であり、各びんAは、リップ状としないびん口1に、

4

びん頸5及び本体6を一体に成形し、且つびん頸5の中段に突出したリップ5'を構成する。このリップ5'は、蓋体Bを正しく、びん頸5に適合させるためのものである。

5 連結蓋は、第5図に示すように、蓋体B、Bを突出リップとなつた下縁3, 3で輪溝4を介して一体に接続した形状であり、各蓋体Bは、円盤状の頂部8と、その外部に垂下するかぶせ部11とよりなり、かぶせ部11の内径は、びんAのびん頸5の内径と、水密を維持しうる程度に一致せしめてある。

そして連結びん及び連結蓋の夫々の内部空間7, 12は、実施例1と同様に完全な清浄状態を保っているものである。

15 この連結びん及び連結蓋は、そのまゝで1組として使用者に提供される。使用者は夫々の輪溝2, 4に沿って切り離して、蓋体Bを、びんAのびん口1にはめ込み被冠して使用するものであるがこの被冠により、蓋体Bのかぶせ部11の内面cは、びんAのびん頸5の外面dと適合し密着するものである。そして、実施例1と同様に使用者は、殺菌作業を行うことなく、安心して使用しうる効果がある。

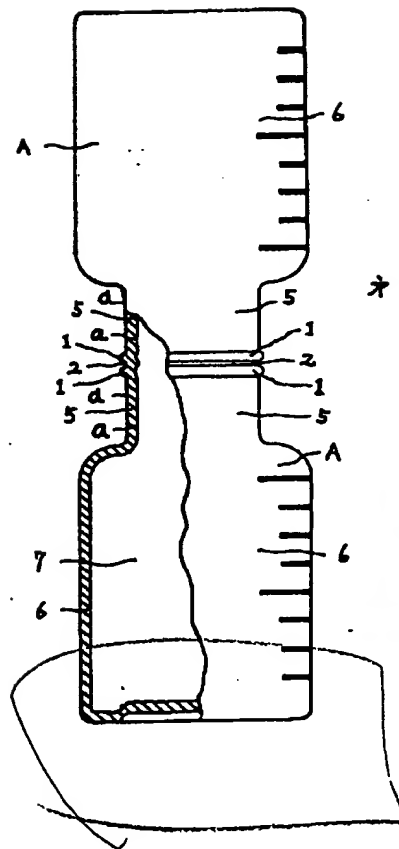
実用新案登録請求の範囲

25 同規格の2個のびんA、Aをその夫々のびん口1, 1で輪溝2を介して一体に接続してなる連結びんと、びんAに適合する同規格の2個の蓋体B、Bを、その夫々の下縁3, 3で輪溝4を介して一体に接続してなる連結蓋とを組合わせたことを特徴とする連結びんと連結蓋との組合わせ。

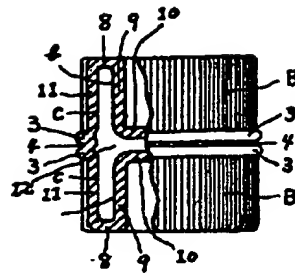
引用文献

実 公 昭10-11820

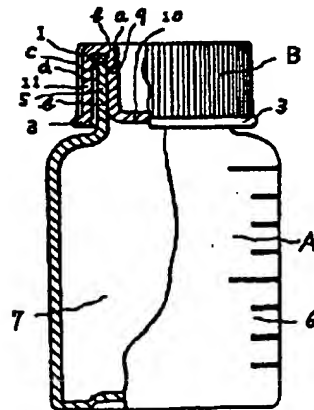
才 1 図



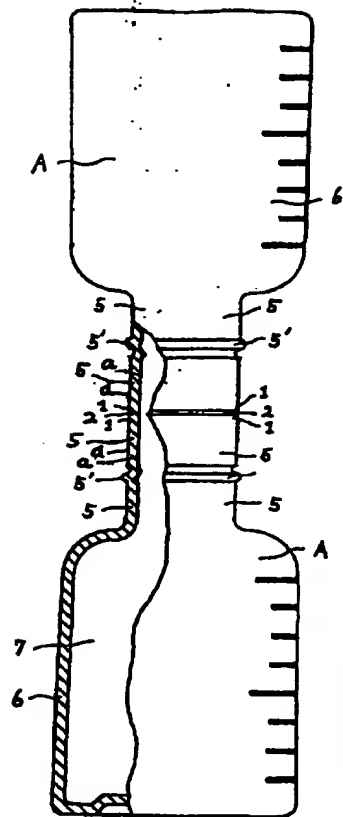
才 2 回



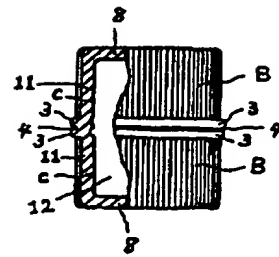
才 3 回



第 4 図



第 5 図



第 6 図

